

## OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Adolf Živný  
Název práce: Návrh světelného reakčního trenažeru  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ondřej Matúšek, Ph.D.  
Oponent: Ing. Miloš Čadek

### 1. Hodnocení bakalářské práce

| Hodnocení  | výborně | výborně<br>minus | velmi<br>dobře | velmi<br>dobře<br>minus | dobře | neprospěl |
|--|---------|------------------|----------------|-------------------------|-------|-----------|
| Splnění cíle a zadání práce                            | x       |                  |                |                         |       |           |
| Kvalita provedené rešerše                              | x       |                  |                |                         |       |           |
| Metodika řešení práce                                  | x       |                  |                |                         |       |           |
| Odborná úroveň práce                                   |         | x                |                |                         |       |           |
| Přínos práce a potenciální<br>aplikovatelnost výsledků | x       |                  |                |                         |       |           |
| Formální a grafická úroveň<br>práce                    |         | x                |                |                         |       |           |
| Osobní přístup studenta                                |         | x                |                |                         |       |           |

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem

### 2. Připomínky a komentáře k bakalářské práci

Bakalářská práce popisuje proces návrhu funkčního a užitečného výrobku. Rešerše je zpracovaná přehledně. Práce má malé nedostatky po formální stránce, jako je chybějící odsazení prvních řádků a také obsahuje několik nešťastně zvolených termínů, jako například „váha“ namísto „hmotnost“.

Výkresová dokumentace splňuje formální požadavky. Autoru práce, ale doporučuji použít absolutní číslování pozic součástí. Například výkres č. 3-BP-S19000314-0-1-03 - Vymezovací destička vozíku, je v razítku označen jako pozice 3, ve výkresu vrcholové sestavy je ale na pozici 3 pojezdový mechanismus.

Zařízení bude během života vystaveno působením silových rázů od uživatelů. V konstrukční části ale chybí úvaha nebo návrhový výpočet o těchto zatíženích. Také chybí úvaha o zatížení, při kterém by mohlo dojít k převrácení zařízení. Popis konstrukce, její stupně volnosti – tedy popis konfigurovatelnosti a např. význam tzv. „brzdného mechanismu“ je uvedený nesrozumitelně nebo úplně chybí.

Práce ale obsahuje poměrně pečlivě zpracované výpočty a úvahu týkající se ergonomie, je zde popsána konfigurace zařízení pro člověka dospělého věku, dítě a vozíčkáře. Bohužel už není popsáno, jaké kroky je nutné pro změnu konfigurace provést.



### 3. Otázky k bakalářské práci

Proč nejsou kabely vedeny vnitřkem extrudovaných profilů?

Jaký je charakter zatížení míst dotyku a jak by bylo možné stanovit jeho velikost?

Může dojít při užívání zařízení k jeho vychýlení ve vertikálním směru okolo zadních opěrných bodů?

### 4. Vyjádření oponenta, zda bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Práce splňuje základní požadavky, jak po formální, tak po obsahové stránce a **lze ji doporučit k obhajobě**. V případě úspěšného obhájení souhlasím s udělením akademického titulu „bakalář“.

### 5. Klasifikace oponenta bakalářské práce

S přihlédnutím k odborné a formální úrovni zpracování podrobně specifikované v posudku doporučuji klasifikovat výše uvedenou bakalářskou práci známkou

**„výborně mínus“**

V Liberci, dne

.....  
*podpis oponenta bakalářské práce*

